

БІОТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ВИНОРОБНОЇ ПРОДУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ІММОБІЛІЗОВАНИХ ДРІЖДЖІВ

К.В. ОВЧАРЕНКО^{1*}, О.В. ЗВЯГІНЦЕВА²

¹ магістрант кафедри Біотехнології, біофізики та аналітичної хімії, НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА

² доцент кафедри Біотехнології, біофізики та аналітичної хімії, канд. біол. наук, НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА

*email: kristina_ovcharenko_1996@mail.ru

Вино – напій, одержуваний спиртовим бродінням виноградного або плодово-ягідного соку. Виробництво виноградних вин підрозділяється на три основних стадії: отримання виноградного сусла, бродіння виноградного сусла, обробка і витримка вина [1].

У всіх галузях харчової промисловості все більшого значення набуває проблема зниження собівартості продукції, що випускається зі збереженням її високої якості та конкурентоспроможності на ринку. Ця ж проблема зачіпає і виноробне виробництво. Тому в даний час ведеться активний пошук нових методів і технологічних підходів для підвищення ефективності процесів приготування виноробної продукції.

Мета роботи: розглянути технології виробництва виноробної продукції з використанням іммобілізованих дріжджів та обрати найкращий варіант для одержання високоякісного цільового продукту з меншою собівартістю.

Іммобілізацію клітин здійснюють шляхом включення біомаси дріжджів у частинки гелевого носія, наприклад, альгінатного гелю, агарового гелю, каррагінанового гелю, кріогелю полівінілового спирту та ін.

На основі літературних джерел в роботі вирішено застосовувати клітини *Saccharomyces cerevisiae* іммобілізовані в кріогель полівінілового спирту [2]. Саме ж приготування вина відбувається за традиційною технологією, але на стадії зброджування виноградного соку використовують іммобілізовані дріжджі. Це дозволяє підвищити продуктивність технологічних процесів, вирішити питання швидкого і повного відділення зброженого субстрату від клітин мікроорганізмів, досягти збільшення резистентності дріжджів до підвищеної концентрації етилового спирту і високою кислотності субстрату, забезпечити реалізацію безперервних технологій.

Список літератури:

1. Клещев Н. Ф. Общая промышленная биотехнология: Технология бродильных производств: Учеб. пособие / Н. Ф. Клещев, М. П. Бенько. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2007. – 129 с.

2. Пат. RU 2322499С2. Российская Федерация. Способ получения иммобилизованного биокатализатора и биокатализатор для производства спиртосодержащих напитков / Е. Н. Ефременко, Н. А. Степанов, Н. Н. Мартыненко. – № 2006113768/13, заявл. 24.04. 2006; опубл. 20.04.2008.